

## Advanced Analytical Chemistry

2 units alternate-year(1st semester)

Hideji TANAKA(Manager) · PROFESSOR / PHARMACEUTICAL CHEMISTRY, Masaki Takeuchi · ASSOCIATE PROFESSOR / PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

**Target)** 薬物や環境汚染物質などの濃度を各種分析装置を用いて自動連続測定(自動分析法, フロー分析法)するための基礎と応用について講義する.

**Outline)** 前半は, コンピュータを用いて制御と計測を行うために必要な基礎知識, およびフロー分析法の基礎と応用について講義する. 後半は, 環境汚染物質が人体・自然環境に及ぼす影響と最新の分析技術について講義する.

**Keyword)** *analytical science, automated analysis, flow analysis, environmental pollutant*

**Notice)** 本年度はe-learning化を行う予定はない.

### Schedule)

1. Automation of analysis (担当者: Hideji Tanaka)
2. Flow injection analysis and its sequels (担当者: Hideji Tanaka)
3. Application of flow analysis (担当者: Hideji Tanaka)
4. Digital signal processing (担当者: Hideji Tanaka)
5. Frequency analysis (担当者: Hideji Tanaka)
6. Feedback-based flow ratiometry (担当者: Hideji Tanaka)
7. Amplitude modulated multiplexed flow analysis (担当者: Hideji Tanaka)
8. gaseous pollutant (担当者: Masaki Takeuchi)
9. particulate pollutant (担当者: Masaki Takeuchi)
10. indoor air analysis (担当者: Masaki Takeuchi)
11. breath analysis (担当者: Masaki Takeuchi)
12. carbon dioxide (担当者: Masaki Takeuchi)
13. perchlorate (担当者: Masaki Takeuchi)
14. arsenic (担当者: Masaki Takeuchi)
15. overview (担当者: Hideji Tanaka, Masaki Takeuchi)
16. Exam (担当者: Hideji Tanaka, Masaki Takeuchi)

**Evaluation Criteria)** 出席状況と試験により評価する.

**Textbook)** 指定しない

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217068>

### Contact)

- ⇒ TANAKA (教授室, +81-88-633-7285, [htanaka@ph.tokushima-u.ac.jp](mailto:htanaka@ph.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 月~ 金の8:30~ 12:00, 13:00~ 17:30)
- ⇒ Takeuchi (+81-88-633-7286, [takeuchi@ph.tokushima-u.ac.jp](mailto:takeuchi@ph.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 月~ 金の8:30~ 12:00, 13:00~ 17:30)

### Note)

- ◇ 質問は電子メールでも受け付けますが, 要件がわかる件名を記入して下さい(迷惑メールとの判別のため).
- ◇ 平成 23 年度開講